

## Ausschreibung Masterarbeit

### Entwicklung einer Auswertelektronik zum angepassten Einsatz des Pirani-Sensors im Rieselbettreaktor

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Forschungsprojektes „Optimierung eines Rieselbett-Bioreaktors für die dynamische mikrobielle Biosynthese von Methan mit Archaeen in Power-to-Gas-Anlagen“ (ORBIT) suchen wir eine/n engagierte/n Studierende/n, die/der in ihrer/seiner Masterarbeit an der OTH Regensburg eine Auswertelektronik für einen innovativen Gas-Sensor, basierend auf dem Prinzip eines Pirani-Sensors, weiterentwickelt.

Anwendungsziel der Arbeit ist es, durch die Messung von Gaszusammensetzung, Druck und Temperatur an mehreren Stellen in einem Bioreaktor Optimierungspotenziale ausschöpfen zu können.

#### Aufgabenstellung:

- Aufbau einer Gasmesszelle
- (Weiter-) Entwickeln einer Auswertelektronik
- Realisierung der Kommunikation mit der Prozessleittechnik des Bioreaktors/Anlagenüberwachung
- Bauliche Integration des Sensors in den Reaktor
- Charakterisierung des Gassensors mit verschiedenen Gasen und Gasgemischen

#### Was wir erwarten

- Sie kennen sich aus mit analoger und digitaler Schaltungstechnik?
- Sie haben Interesse motiviert und eigenständig im Labor und gemeinsam mit dem Team in offener und freundlicher Arbeitsatmosphäre zu arbeiten?
- Sie wollen Ihre technischen und wissenschaftlichen Fähigkeiten weiterentwickeln?

Dann bewerben Sie sich mit den üblichen Unterlagen bei uns!

**Zeitraumen:** Wintersemester 17/18 oder Sommersemester 18

**Fakultät:** Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik, Elektro- und Informationstechnik

**Betreuer:** Prof. Schreiner (Fak. AM), Prof. Sterner (Fak. EI), Christoph Langer (AM), Martin Thema (EI)

**Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:** [christoph.langer@oth-regensburg.de](mailto:christoph.langer@oth-regensburg.de) oder [martin.thema@oth-regensburg.de](mailto:martin.thema@oth-regensburg.de)

